

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020010046956 A  
(43)Date of publication of application: 15.06.2001(21)Application number: 1019990050939  
(22)Date of filing: 16.11.1999(71)Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.  
(72)Inventor: LEE, GYE SEONG

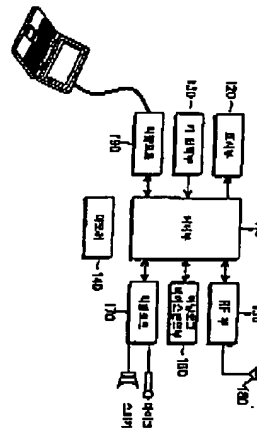
(51)Int. Cl. H04B 1/40

## (54) METHOD FOR ANNOUNCING ORIGINATING USER OF MOBILE WIRELESS TERMINAL

## (57) Abstract:

**PURPOSE:** A method for announcing an originating user of a mobile wireless terminal is provided to announce a user of an originating party, when a paging message is received in the mobile wireless terminal.

**CONSTITUTION:** If a paging message is received, a controller(110) checks whether an originating telephone number of the paging message is registered in a function announcing an originating user. If the originating telephone number is not registered in the function announcing an originating user, the controller(110) performs processing in a same system with a conventional method. If the originating telephone number is registered in the function announcing an originating user, the controller(110) displays corresponding image, photo and character data through a display unit(120).



COPYRIGHT 2001 KIPO

## Legal Status

Date of final disposal of an application (20020130)

Date of registration (00000000)

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

공개특허특2001-0046956

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>  
H04B 1/40

(11) 공개번호 특2001-0046956  
(43) 공개일자 2001년06월15일

(21) 출원번호 10-1999-0050939  
(22) 출원일자 1999년11월16일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용  
경기 수원시 팔달구 매탄3동 416  
(72) 발명자 이계성  
경기도수원시권선구권선동금성아파트103동313호  
(74) 대리인 이건주  
심사청구 : 있음

(54) 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법

**요약**

본 발명은 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법에 있어서, 수신되는 호출 메시지의 발신 전화번호가 발신측 사용자 알림기능에 등록되어 있는지를 검사하는 제1단계와, 상기 발신 전화번호가 등록되어 있으면, 해당 이미지, 사진 및 문자데이터를 표시부를 통하여 표시하는 제2단계로 이루어짐을 특징으로 한다.

**대표도**

도3

**색인어**

CALLER ID, DISPLAY, DOWN LOAD.

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

도 1은 본 발명의 실시예에 따라 발신측 사용자 알림 방법이 적용되는 이동 무선 단말기를 도시한 도면.

도 2는 본 발명의 발신측 사용자 알림 기능에 의해 이동 무선 단말기가 발신전화번호와 해당 이미지, 사진, 문자 데이터를 매칭하여 메모리에 등록하는 과정을 도시한 흐름도.

도 3은 본 발명의 실시예에 따라 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법을 도시한 흐름도.

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술**

본 발명은 이동 무선 단말기의 서비스 방법에 관한 것으로, 특히 호출한 상대방 정보 표시 방법에 관한 것이다.

유선/무선 통신 시스템에서 일반적으로 사업자는 사용자의 편의를 위하여 걸려오는 발신측의 전화번호를 착신 사용자에게 알려줄 수가 있다. 이때, 단말기가 호출한 상대방의 전화번호를 표시부(예:LCD)를 통하여 표시하는 것이 일반적인 형태가 될 것이다. 그러나 상기한 바와 같이, 이동 무선 단말기가 걸려오는 발신측의 전화번호만을 표시장치를 통하여 표시한다면, 착신 사용자는 표시장치에 나타나는 전화번호만으로 발신측 사용자를 인식할 수가 있는데 상기의 방식 만으로는 곧바로 발신측의 사용자를 인식하는 것이 어려웠다.

즉, 통신 시스템에서 종래에는 호출메시지가 수신되면 단말기는 발신측 전화번호만을 표시부를 통하여 표시하였다. 이로 인해 수신측 사용자는 상기 발신 전화번호를 직접 확인하여야만 발신한 상대방을 인식할 수가 있었다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 이동 무선 단말기에서 호출 메시지가 수신될 때 발신측 사용자를 알려주는 방법을 제공함에 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법이, 수신되는 호출 메시지의 발신 전화번호가 발신측 사용자 알림기능에 등록되어 있는지를 검사하는 제1단계와, 상기 발신 전화번호가 등록되어 있으면, 해당 이미지, 사진 및 문자데이터를 표시부를 통하여 표시하는 제2단계로 이루어짐을 특징으로 한다.

#### 발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 하기에서 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.

도 1은 본 발명의 실시예에 따라 발신측 사용자 알림 방법이 적용되는 이동 무선 단말기들 도시한 도면이다.

제어부(110)는 이동 무선 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 메모리(140)는 동작 프로그램을 저장하는 롬(ROM)과 전기적으로 프로그램이 가능한 이이퍼롬(EEPROM)과 램(RAM)등으로 구성된다. 그리고 메모리(140)는 본 발명의 실시예에 따른 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법을 제어하기 위한 프로그램을 저장한다. 또한 메모리(140)는 본 발명의 실시예에 따라 등록된 발신측 사용자들의 이미지, 사진 및 문자데이터를 해당 발신 전화번호와 번호들과 매칭하여 저장한다.

직렬 포트(190)는 PC(195)와 제어부(110) 간의 신호 송/수신을 정합하며, 해당 프로토콜을 사용하여 상기 PC(195)와 데이터 통신을 수행한다.

표시부(120)는 액정표시장치(Liquid Crystal Display : LCD)등과 같은 표시장치이다. 그리고 표시부(120)는 제어부(110)의 제어에 의해 이동 무선 단말기의 상태나 프로그램의 진행 상황을 표시한다. 또한 표시부(120)는 본 발명의 실시예에 따라 제어부(110)의 제어에 의해, 호출 메시지가 수신되면 해당 발신 가입자 정보를 표시한다. 키 입력부(130)는 복수개의 숫자 키와 각종 기능을 수행하는 기능 키로 이루어지며, 외부의 조작에 의해 제어부(110)로 키입력 데이터를 출력한다.

RF부(150)는 제어부(110)의 제어에 의해, 아날로그 베이스밴드부(160)로부터 입력되는 신호를 송입(Up-Converting)시켜 안테나(180)를 경유하여 기지국(도시하지 않음)으로 무선출력한다. 또한 RF부(150)는 제어부(110)의 제어에 의해 안테나(180)를 통해 수신한 수신신호를 감압(Down-Converting)시켜 아날로그 베이스밴드부(160)로 출력한다. 그리고 아날로그 베이스밴드부(160)는 RF부(150)로부터 입력되는 신호를 기저대역 및 디지털 신호로 변환하여 제어부(110)로 출력한다. 또한 아날로그 베이스밴드부(160)는 제어부(110)로부터 출력되는 신호를 RF부(150)로 출력한다. 그리고 제어부(110)는 아날로그 베이스밴드부(160)로부터 출력되는 디지털 신호에 대하여 채널 복조(Channel Demodulating) 및 채널 복호(Channel Decoding)동작등을 수행한다. 그리고 제어부(110)는 해당 음성데이터를 신호 처리부(170)로 출력한다. 그리고 신호 처리부(170)는 상기 음성데이터를 압축 해제 동작등을 수행하고 가청음성신호로 변환하여 스피커를 통하여 사용자에게 출력한다.

또한 신호 처리부(170)는 마이크로 부터 출력되는 사용자의 음성신호를 음성데이터로 변환 및 압축하여 제어부(110)로 출력한다. 제어부(110)는 상기 음성데이터에 대하여 채널 부호(Channel Coding) 및 채널 변조(Channel

Modulating)등의 동작을 수행하고, 아날로그 베이스밴드부(160), RF부(150) 및 안테나(180)를 점유하여 기지국으로 무선출력한다.

제어부(110)는 PC(195) 상에서 편집된 사용자가 원하는 이미지, 사진 및 문자등의 데이터를 직렬 포트(190)를 통하여 다운로드 받아서 메모리(140)에 저장한다. 그리고 제어부(110)는 상기 이미지, 사진 및 문자 데이터를 사용자가 선택한 특정 발신측 전화번호 데이터에 매칭한다.

또한 제어부(110)는 기지국으로부터 전송되는 호출 메시지에 대하여 상기 이동무선단말기에 구비되는 각 구성요소를 제어하여 해당 처리를 수행한다. 특히, 제어부(110)는 전송된 호출 메시지의 발신 전화번호가 본 발명에 따라 발신측 사용자 알림 기능에 의해 메모리(140)에 등록되어 있는지를 검사한다. 그리고 상기 발신 전화번호가 메모리(140)에 등록되어 있으면, 상기 발신 전화번호에 대응하는 해당 이미지, 사진 및 문자 데이터를 메모리(140)로부터 액세스하여 표시부(120)를 통하여 표시한다.

도 2는 본 발명의 발신측 사용자 알림 기능에 의해 이동 무선 단말기가 발신전화번호와 해당 이미지, 사진, 문자 데이터를 매칭하여 메모리에 등록하는 과정을 도시한 흐름도이다. 이하 상기 도 1을 참조하여 설명한다.

210단계에서 제어부(110)는 PC(195)상에서 편집된 사용자가 원하는 이미지, 사진 및 문자 데이터를 직렬포트(190)를 통하여 다운로드 받는다. 그리고 220단계에서 제어부(110)는 해당 이미지, 사진 및 문자 데이터를 사용자가 선택한 특정 발신측 전화번호 데이터에 매칭하여 메모리(140)에 저장한다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따라 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법을 도시한 흐름도이다. 이하 상기 도 1 내지 도 2를 참조하여 설명한다.

310단계에서 호출 메시지가 수신되면, 320단계에서 제어부(110)는 상기 호출 메시지의 발신 전화번호가 본 발명에 따른 발신측 사용자 알림 기능에 등록되어 있는지를 검사한다. 즉, 제어부(110)는 상기 발신 전화번호가 이미지, 사진 및 문자 데이터별로 메모리(140)에 등록되어 전화번호를 중에서 어느 하나에 해당하는지를 검사한다.

그리고 상기 발신 전화번호가 발신측 사용자 알림 기능에 등록되어 있지 않으면, 330단계에서 제어부(110)는 종래의 방식과 동일하게 처리한다. 그리고 상기 발신 전화번호가 발신측 사용자 알림 기능에 등록되어 있으면, 340단계에서 제어부(110)는 해당 이미지, 사진 및 문자 데이터를 표시부(120)를 통하여 표시한다. 또는 상기 340단계에서 상기 발신 전화번호에 해당하는 기록음원 가청 음성신호가 출력될 수도 있다.

#### **발명의 효과**

상기한 바와 같이 이동 무선 단말에서, 본 발명은 제한된 형식으로만 발신측 사용자에 대한 정보를 알려주는 종래의 방식과는 달리 사용자가 원하는 이미지, 사진, 문자를 표시함으로써 착신 사용자는 걸려온 전화의 상대방을 쉽고 편리하게 인식할 수가 있다. 또한 이로인해, 이동 무선 단말기에서 발신측 전화번호를 알려주는 부가 기능에 단말기 자체적으로 발신측 사용자에 대한 알림기능을 더 부가하여 기능을 확대하여 서비스들을 개선할 수 있는 이점이 있다.

#### **(57)청구의 범위**

##### **청구항1**

이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법에 있어서,

수신되는 호출 메시지의 발신 전화번호가 발신측 사용자 알림기능에 등록되어 있는지를 검사하는 제1단계와,

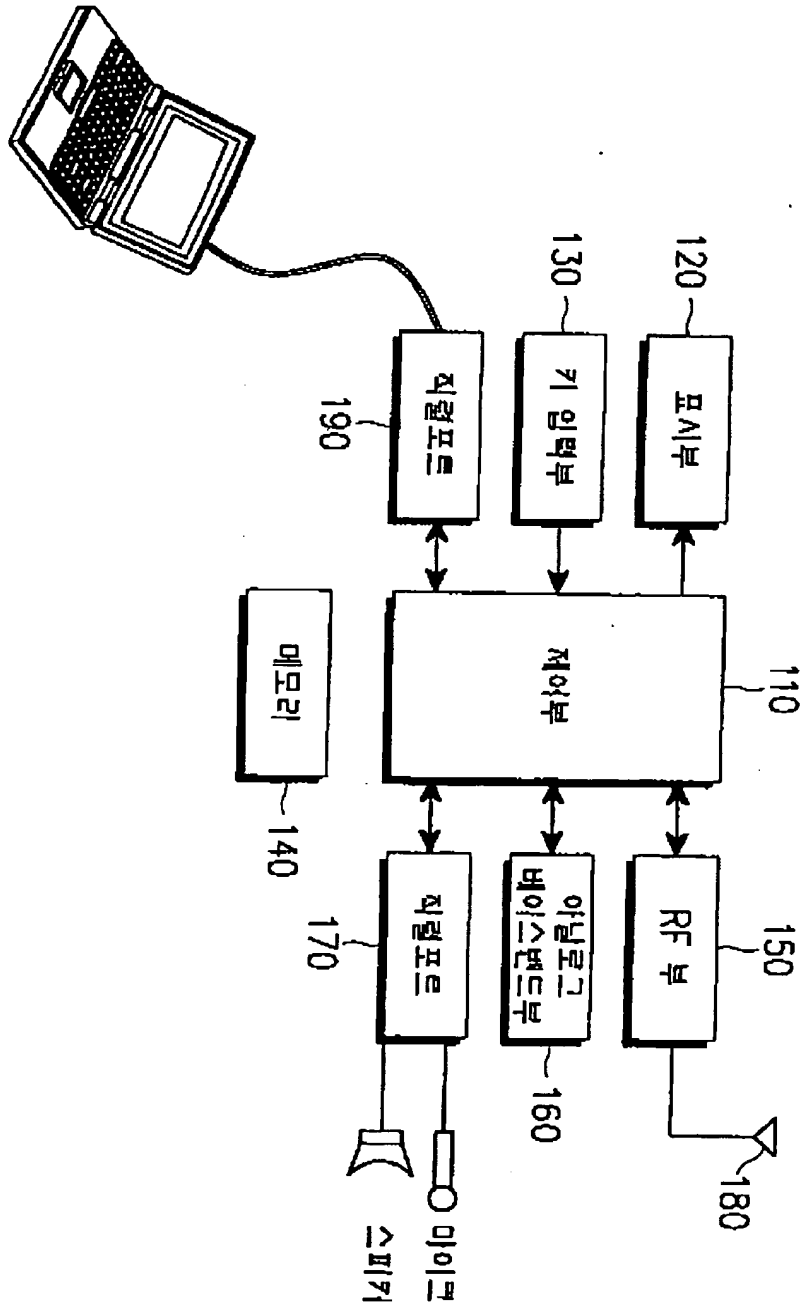
상기 발신 전화번호가 등록되어 있으면, 해당 이미지, 사진 및 문자데이터를 표시부를 통하여 표시하는 제2단계로 이루어짐을 특징으로 하는 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법.

##### **청구항2**

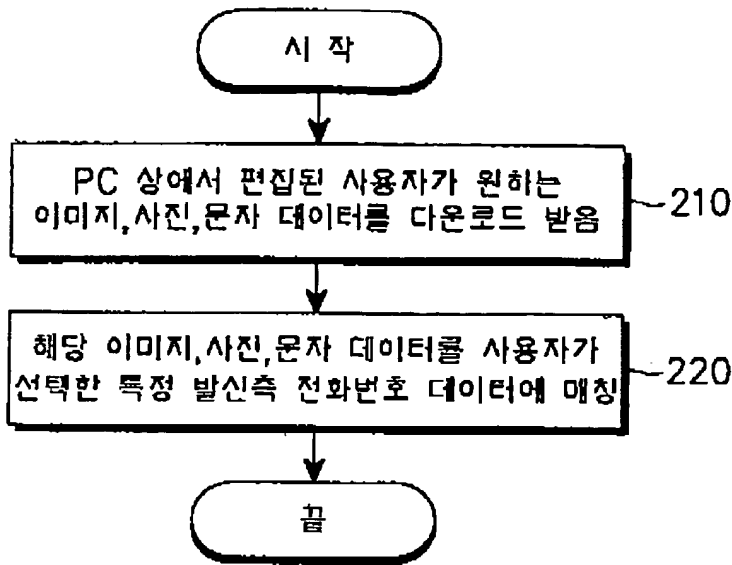
제 1항에 있어서, 상기 제1단계가,

상기 발신 전화번호가 이미지, 사진 및 문자 데이터별로 메모리에 등록되어 전화번호들 중에서 어느 하나에 해당하는지를 검사함을 특징으로 하는 이동 무선 단말기의 발신측 사용자 알림 방법.

도면  
도면1



도면2



도면3

